

No. 101193

한편, 상기와 같은 종래의 방법에 의하여 제조된 스티커는 1차접착 사용후 배에서 다른 위치에 다시 정착시키기 위해 부착된 스티커를 접착면에 배어내면 기관 위에 형성된 접착제층이 무늬가 인쇄된 스티커 원판으로부터 분리되어 접착면에 남게되거나 스티커 원판 자체의 유연성으로 인하여 스티커가 늘어나 원래의 상태로 회복이 불가능하게 되는 등 스티커의 내구성이 떨어지게 되어 실질적인 재사용이 불가능하였다.

따라서, 본 발명의 목적은 커팅효과를 가지며 장식성이 뛰어나고 재사용이 가능한 내구성을 갖는 장식용 스티커를 제공할 수 있고, 이형태지의 이면을 무전염으로 사용할 수 있는 장식용 스티커를 제작시킬 수 있는 것 및 이와 제조방법을 제공하는데 있다.

상기 목적 뿐만 아니라 본 발명 무전염서는 특수 UV 잉크를 사용하여 자외선을 이용한 합성수지 층을 그 림무위에 도포하므로 그림무늬를 보호하며 접착제층과 베이스층 및 무늬인쇄부를 이형태지상에 일체로 형성 시킴으로서 전체 그림과 인쇄효과를 기할 수 있을 뿐만 아니라, 이 층을 뒤 그림을 따로 배워서 유리나 벽면 에 접합시켜 장식효과를 거둘 수 있는 무전염서를 얻을 수 있는 목적으로 하고 있다.

이하, 본 발명을 첨부된 도면에 의하여 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

본 발명의 장식용 스티커를 제작시킬 무전염서는 먼저 이형태지(10)의 한면은 무전염서 양식을 인쇄하고 다른 한면에는 그림 또는 도형을 인쇄한 다음, 그 위에 통상적으로 사용되는 방법으로 이형태지(13)을 형성하고, 이 이형태지(13) 상부에 소정의 무늬모양에 따라 접착제층(14)을 도포하여 접착제층(14)을 형성한 후, 이에 접착제층(14)과 동일한 모양으로 베이스층(15)을 형성시킨 다음, 그 상면에 피.비.씨(poly vinyl chloride)와 피.비.비(poly vinyl butyrate) 그리고 적정의 안료 및 첨가제를 일정비율로 혼합한 인쇄잉크를 사용하여 색도별로 인쇄하되 매 색도마다 열처리하여 무늬인쇄부(16)가 베이스(15)층 및 접착제층(14)과 일체로 형성되도록 하고, 이를 다시 고착온도로 열처리하여 완제품을 얻는다.

즉, 제1도에 도시되어 있는 바와같이 이형태지(10)의 한면에는 통상의 무전염서 양식을 인쇄하여 무전염서인 인쇄부(11)를 형성하고, 다른 한면에는 그림을 인쇄하여 그림인쇄부(12)를 형성한 그림무늬용 이형태지(13)의 상부에 통상적으로 사용되는 방법으로 이형태지(13)을 형성하고 그림무늬용 이형태지(13)의 상부에 소정의 무늬모양에 따라 접착제층(14)을 도포하여 접착제층(14)을 형성시킨다.

접착제층(14)은 일반적으로 사용되는 유성접착제를 사용할 수도 있고, 아크릴산 에스테르 폴리머를 주성분으로 하는 수성접착제를 사용하더라도 좋으나 장기간 사용시 스티커 부착위치 주변에 생기는 자극등 접착흔의 제거가 용이하기로는 수성접착제가 바람직하다. 접착제층(14)은 실코스크린 인쇄방법으로 소정의 무늬모양에만 형성시킨다. 다만, 수성접착제를 이용하는 경우 통상의 스티커 제조방법에 의해서는 평면경사로 인쇄 베이스층(15)의 형성이 불가능하기 때문에 다음과 같은 중정이 요구된다. 즉, 접착제층(14) 상면에는 피.비.씨(PVC)와 피.비.비(PVB)를 약 2:1 비율로 혼합한 액으로 도포한 후 150~180°C로 가열처리하여 베이스층(15)을 형성시키되 베이스층(15) 역시 접착제층(14)과 동일한 형상모양이 되도록 실코스크린 인쇄방법으로 접착제층(14) 상부에 적층 형성한다.

즉, 종래의 통상적인 스티커 제조공정에서와 접착제층은 이형태지 표면전체에 걸쳐 접착제층 도포한 후 이를 열처리하므로써 표면이 다소 접착성층 보유허게 되나, 본 발명에서 형성시킨 접착제층(14)은 수성 접착제를 사용하므로써 표면경화시 분유리한 글록면이 발생하고 그 위에 베이스층(15)을 형성하기 위해 PVC 와 PVB 혼합액을 접착제층(14)과 동일한 형태로 스크린 인쇄한 다음 150~180°C의 범위로 가열처리하므로써 접착제층(14)과 베이스층(15)은 완전한 결합상태를 유지할 수 있게 된다. 이 베이스층(15) 위에 그림인쇄부(12)의 그림과 동일한 무늬인쇄부(16)를 일체로 형성함으로써 접착제층(14), 베이스층(15)과 무늬인쇄부(16)로 된 들줄그림부(17)를 이형태지(13)으로부터 배어낼때에도 접착제층(14)이 분리되는 문제점을 해결

특허공고 96-776 3/4

할 수 있게 되는 것이다.

본 발명의 장식용 스티커를 제작시킨 우편엽서의 제조방법을 각 공정별로 살펴보면, 먼저 200℃ 이상의 내열성을 갖는 이형대지(10)의 한면에 우편엽서 양식을 인쇄하여 엽서인쇄부(11)를 형성하고 다른 한면에는 그림이나 도형을 인쇄하여 그림인쇄부(12)를 형성한 다음, 그림인쇄부(12) 표면에 레포본 또는 실리콘으로 코팅하여 이형피막층(13)을 형성시킨다.

또한, 이형피막층(13) 상부에 소정의 무늬 모양에 따라 아크릴산 에스테르 폴리머를 주성분으로 하는 수성 점착제를 사용하여 실크스크린 방법에 의해 일정한 도안의 형태로 스크린 도포되어 소정의 모양을 갖는 점착제층(14)을 형성한다.

그위에 PVC와 PVB를 약 2:1 비율로 혼합한 용액을 점착제층(14)과 동일한 모양으로 스크린 도포하고 150~180℃의 온도로 열처리함으로써 베이스층(15)이 형성된다. 이러한 베이스층(15)을 형성함에 있어서는 스티커의 용도에 따라 연질 또는 경질의 정도를 조절하기 위해서는 가소제를 적절히 혼합함으로써 적정 정도로 유지함이 바람직하다. 또한, 베이스층(15)의 상면에는 PVC와 PVB에 약간의 안료 및 첨가제를 혼합한 인쇄잉크로 도형의 모양에 따라 색도별 인쇄하여 무늬인쇄부(16)를 형성하며 무늬인쇄부(16)는 색도별 인쇄 시마다 150~180℃로 일차 가열시켜주므로 베이스층(15)과 일체로 구성시킨 다음, 180~120℃의 고착온도로 제차열처리하여 장식용 스티커를 제작시킨 우편엽서를 제조한다.

특히, 본 발명에 있어 베이스층(15)에 투명성을 부여시켜 주게 되면 즉, 베이스층(15)을 형성함에 있어 투명수지층 이용하면 후면에서 동일한 투명성을 나타낼 수 있게 되는 바, 베어낸 그림스티커를 유리등에 접한 고정시켰을 경우 내부뿐만 아니라 외부에서 동일한 무늬모양과 색상을 표현할 수 있어, 장식기능을 더욱 증가시킬 수 있게 되는 것이다.

상술한 바와같이 본 발명은 이형대지상(10)의 이형피막층(13) 위에 점착제층(14)을 갖는 소정형상의 베이스층(15)과 다색도의 무늬인쇄부(16)가 열처리에 의해 일체로 고착되어 있으므로 그림은 인쇄효과를 나타내는 동시에 별도의 금형에 의한 커팅공정을 필요로 하지 아니하고도 단순히 들춘 그림부를 쉽게 떼어낼 수 있는 것이며, 특히 재사용을 위해 커팅면으로부터 스티커를 분리하는 과정에서 점착제가 일부 남게 되는 여단을 효과적으로 방지할 수 있으며 장식성이 우수한 스티커를 재사용할 수 있을 뿐만 아니라 이형대지 무늬에 우편엽서로 사용할 수 있어서 엽서의 내용을 언제나 떼어서 붙여둔 그림으로부터 쉽게 연상할 수 있으므로 매우 유용한 그림엽서들 열게 되는 것이다.

본 발명은 그림 우편엽서에 한정되는 것이 아니고, 이형대지(10)의 한면에 우편엽서 양식을 인쇄하지 않고 그냥 두어 단순히 장식성 스티커로서 분리 재사용할 수도 있다.

#### ⑤특허청구의 범위

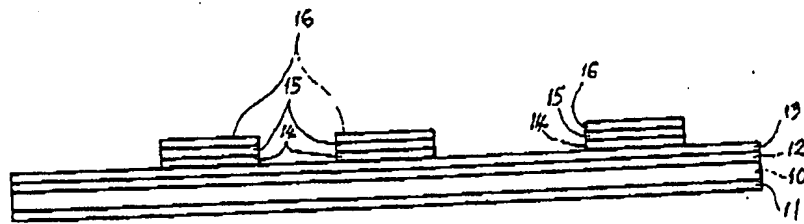
1. 이형대지(10)의 한면에는 문상의 우편엽서 양식을 인쇄하고 다른 한면에는 그림 또는 도형을 인쇄하여서 된 그림엽서에 있어서, 그림인쇄부(12) 위에 문상적으로 사용되는 이형피막층(13)을 형성하고, 그림 또는 도형중 특히 장식효과가 있는 부정부위에 따라 아크릴산 에스테르 폴리머를 주성분으로 하는 수성 점착제로 이루어진 점착제층(14)을 형성하고 그 위에 피.브이.제(PVC)와 피.브이.비(PVB)의 혼합액을 도포한 베이스층(15)을 형성한 다음 그 상면에 색도별로 인쇄한 그림인쇄부(16)를 형성하여 점착제층(14), 베이스층(15) 및 그림인쇄부(16)가 일체로 들춘 구성임을 특징으로 하는 장식용 스티커가 부착된 우편엽서.

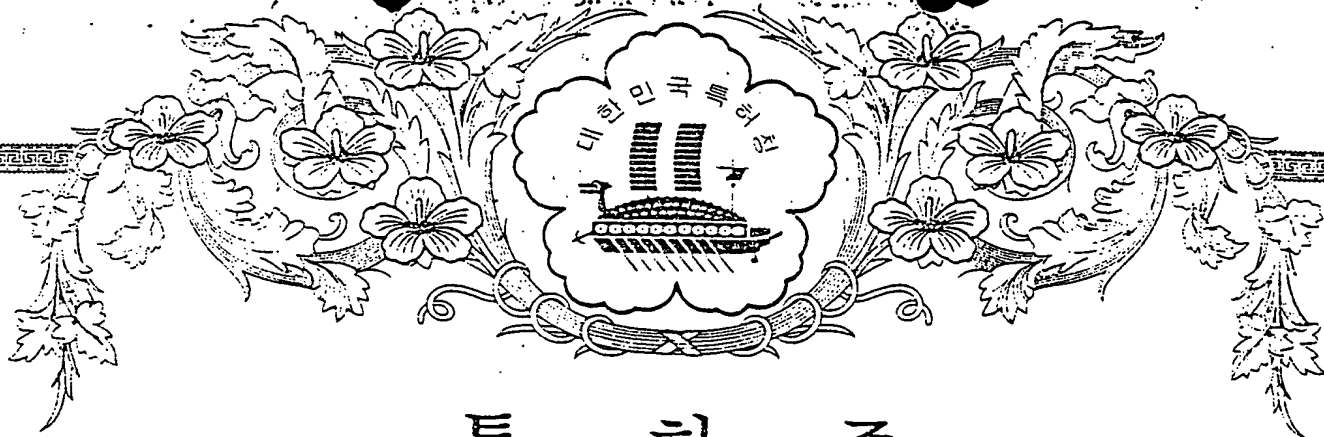
2. 이형대지(10)의 한면에는 문상의 우편엽서 양식을 인쇄하고 다른 한면에는 그림 또는 도형을 인쇄하여서 된 그림엽서에 있어서, 그림인쇄부(12) 위에 문상의 방법으로 이형피막층(13)을 형성하고 그림 또는 도형중 특히 장식효과가 있는 부정부위에 상면에 아크릴산 에스테르 폴리머를 주성분으로 하는 수성 점착제를

특허공고 96-776 4/4

그림 또는 도형에 따라 스크린 인쇄방법으로 도포한 후 열처리하고 그 위에 피.보이.씨(PVC)와 피.보이.비(PVB)를 2:1 비율로 혼합한 용액을 증착층(14)과 동일한 모양으로 스티커 도포하고 150~180℃의 온도로 열처리하여 베이스층(15)을 형성하고 이 베이스층(15)의 상면에 피.보이.씨(PVC)와 피.보이.비(PVB)에 약간의 안료와 첨가제를 혼합한 인쇄잉크를 사용하여 도형의 모양에 따라 선택된 인쇄를 하되 무늬인쇄부(16)를 인쇄시마다 150~180℃로 일차 열처리하고 무늬인쇄부(16) 구성후 180~200℃의 고온도로 열고 각합을 특징으로 하는 장식용 스티커가 결합된 우편면서의 제조방법.

제 1 도





## 특 허 증

특 허 제101193호

출원 번호 제 93-022841 호

출원공고번호 제 96-000776 호

출원공고 일 1996년 01월 12일

등 록 일 1996년 06월 26일

발명의 명칭 장식용스티커를점착시킨우편엽서및이의제조방법

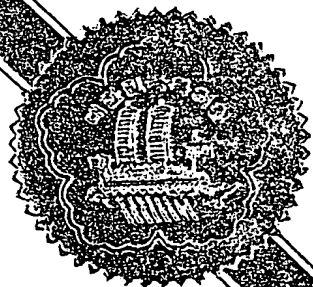
특 허 권 자 김재덕(540325-1671018)

대구직할시동구용계동467-1

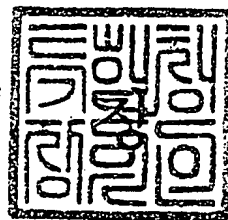
발 명 자 김재덕(540325-1671018)

위의 발명은 특허법에 의하여 특허등록원부에  
등록되었음을 증명함.

1996년 06월 26일



## 특 허 청



(19) Korean Industrial Property Office (KR)  
(12) Official Gazette (B1)

(51) Int.Cl  
B42D 15/02

(11) Reg. No. Pat.1996-0000776  
(24) Reg. Date: Jan. 12, 1996

(21) Application No.:  
1993-0022841

(65) Publication No:  
1995-0011678

(22) Application Date:  
1993-0022841

(43) Publication Date:  
1995-0011678

(73) Patentee

(72) Inventor: Kim, Jae Duck

467-1, Youngkye-dong, Dong-gu, Daegu-city, Korea

(74) Agent

Examiner: Yoo, Dong Il

(Gazette No. 4287)

(54) Postcard to which sticker for decoration adheres and method for manufacturing the same

Specification

[Title of the Invention]

Postcard to which sticker for decoration adheres and method for manufacturing the same

[Brief Description of the Drawing]

FIG. 1 is a cross-sectional view for a postcard according to the present invention.

\* Reference Numerals of Essential Parts on the Drawing

10: shape board

11: postcard printing part

12: picture printing part 13: shape film layer

14: adhesive layer                      15: base layer  
16: pattern printing part

**[Detailed Description of the Invention]**

This Invention relates to a postcard with a sticker for decoration adhering on the picture part thereof, and more particularly, to a postcard to which a sticker for decoration adheres, provided with the sticker that forms, on the picture portion thereof, especially on high decorative picture, an adhesive layer, a base layer and a pattern printing layer, as an integral body, each of which has the same shape as the picture on the picture portion, in manner to be protruded such that the solid effect is obtained from the whole picture of the sticker and if necessary, the protruded picture portion is separated from the postcard, without any cutting, and that adheres to a window, furniture or tile, thereby achieving a separate decorative effect and making the message on the postcard always remembered, whenever it is seen.

Generally, a conventionally used method for manufacturing a sticker for decoration includes the steps of: applying an adhesive on the front surface of the shape board; attaching a sticker fabric with the adhesion on the shape board; printing a desired sticker pattern in a silk screen printing manner to build a plane site thereon; and cutting the pattern of the sticker with a cutter. In the conventional method, however, since the adhesive layer is formed on the whole front surface of the shape board, irrespective of the size of the printed pattern on the surface of the sticker fabric, it causes unnecessary consumption of the adhesive and when the sticker is cut and separated, the adhesive still remains on the surface of the shape board, such that there occur some disadvantages that the adhesive force of the sticker becomes deteriorated and the adhesive may be stuck to a user's hand. Furthermore, since the pattern of the sticker is printed in a surface printing manner, it can be stained during the use or can be worn or peeled off by the difference of the physical properties with the printing layer. More specifically, in order to separate the pattern of the sticker, the separate cutting process should be necessarily carried out with the cut mold having the same shape as the printed pattern.

Moreover, the cut mold should be provided with a cutter that is capable of cutting the printed pattern in an accurate manner, but it is really difficult to manufacture such the cutter. Thus, the pattern of the sticker cut is larger in size than the real pattern of the sticker. Therefore, if the sticker that has a delicate or complicated pattern is to be manufactured, it is necessary to pay all attention to accurately place the cutter along the printed pattern. At that time, if the cutter is not well placed along the printed pattern, the number of bad products may increase.

On the other hand, if the conventional sticker under the above method is separated from the surface on which it has been once attached in order to attach it to other position, the adhesive layer becomes separated from the sticker fabric on which the pattern is printed and remains on the surface once attached, or the sticker becomes expanded due to the flexibility of the fabric itself and cannot be returned to its original size. This causes the durability of the sticker to be reduced, thereby making it impossible to reuse it.

Accordingly, an object of the present invention is to provide a postcard to which a sticker for decoration adheres and a method for manufacturing the postcard, capable of providing the sticker that has a cutting effect and high decoration and durability and utilizes the back surface of a shape board as the postcard.

To achieve this and other objects of the present invention, there is provided with a postcard to which a sticker for decoration adheres, the postcard applying a synthetic resin layer using predetermined UV ink on the figure portion thereof, thereby making the figure portion safely protected and forming an adhesive layer, base layer and pattern printing part as an integral body on the surface of a shape board, thereby making the whole figure look solid; otherwise, separating the figure portion protruded from the postcard to thereby attach it on a wall surface or window, thereby making the decoration effect enhanced.



According to the present invention, hereinafter, an explanation of the postcard to which a sticker for decoration adheres and a method for manufacturing the postcard will be in detail described.

The postcard to which a sticker for decoration adheres is produced in the following order: First, a shape board 10 is printed with the pattern of the postcard on the one side thereof and with a picture or figure on the other side thereof; a shape film layer 13 is formed on the surface of the shape board 10 on which the picture or figure is printed in a conventionally used method; an adhesive is applied on the top surface of the shape film layer 13 along a predetermined pattern to thereby form an adhesive layer 14; a base layer 15 is formed in the same shape as the adhesive layer 14; a pattern printing part 16, where each of colors is printed with printing ink which is made by mixing poly vinyl chloride (PVC), poly vinyl butyrate (PVB), and an appropriate amount of pigment and additive at a predetermined ratio is formed on the top surface of the base layer 15, as a unitary body with the base layer 15 and the adhesive layer 14 and is then subjected to heat treatment; and the postcard with the sticker is subjected to heat treatment at a predetermined adhering temperature.

As shown in FIG. 1, the shape board 10 is printed with the conventional pattern of the postcard on the one side thereof, thereby forming a postcard printing part 11 and is printed with a picture on the other side thereof, thereby forming a picture printing part 12. Then, on the picture printing part 12 is formed the shape film layer 13 conventionally used, and an adhesive is applied on predetermined portions with high decoration on the picture portion, along the pattern, thereby forming the adhesive layer 14.

The adhesive layer 14 may be made by using an oil adhesive as generally used or a water adhesive with acrylic ester polymer as principal components. If the sticker is to be clearly removed after use for a long period of time, the water adhesive is more preferable. The adhesive layer 14 is formed only on the predetermined pattern in a silk screen printing method. In case of using the water adhesive, however, it is impossible to form the base layer 15

because of plane hardening. Therefore, the following processes are required. The adhesive layer 14 is applied by a solution which is made by mixing PVC and PVB at a ratio of about 2:1 on the top surface thereof and is then subjected to heat treatment at a temperature in a range of 150 °C to 180 °C, thereby forming the base layer 15 which has the same shape as the adhesive layer 14 on the top surface of the adhesive layer 14 in the silk screen printing method.

That is to say, the adhesive layer in the conventionally used sticker is applied on the overall top surface of the shape board and then treated at a predetermined temperature, such that it can have adhesiveness thereon. On the other hand, the adhesive layer 14 with the water adhesive in the present invention has irregular surfaces when the surface is hardened, forms the base layer 15 with the solution mixed with the PVC and PVB in the same shape, and is subjected to heat treatment at the temperature in a range of 150 °C to 180 °C, such that the adhesive layer 14 and the base layer 15 can be completely attached to each other. Next, the base layer 15 forms the pattern printing part 16 that has the same picture as the picture printing part 12, as an integral body thereto on the top surface thereof, such that even when the picture part that is protrudably formed with the adhesive layer 14, the base layer 15 and the pattern printing part 16 is separated from the shape film layer 13, the separation of the adhesive layer 14 can be prevented.

Now, an explanation of the method for manufacturing the postcard according to the present invention will be given by steps.

The typical pattern of the postcard is printed on one side of the shape board having heat-resistance of over 200 °C, thereby forming the postcard printing part 11 and the picture or figure is printed on the other side thereof, thereby forming the picture printing part 12. Subsequent to this, polytetrafluoroethylene or silicon is coated on the surface of the picture printing part 12, thereby forming the shape film layer 13.

The adhesive layer 14 is applied on the top surface of the shape film layer 13.

along the predetermined pattern by using the water adhesive with acrylic ester polymer as principal components, in the silk screen printing method.

The adhesive layer 14 is then applied by the solution which is made by mixing the PVC and the PVB at a ratio of about 2:1 on the top surface thereof, in the same shape as the adhesive layer 14 and is then subjected to heat treatment at a temperature in a range of 150 °C to 180 °C, thereby forming the base layer 15. The base layer 15 contains an appropriate amount of plasticizer that makes it soft or hard in accordance with the purpose of the use of the sticker. Moreover, on the top surface of the base layer 15 the pattern printing part 16, where each of colors is printed with printing ink which is made by mixing PVC, PVB, and a small amount of pigment and additive at a predetermined ratio, is formed and then subjected to heat treatment at a temperature in a range of 150 °C to 180 °C, as an integral body with the base layer 15. Subsequent to this heat treatment, the postcard with the sticker is subjected again to heat treatment at a temperature in a range of 180 °C to 200 °C.

More particularly, if the base layer 15 is formed transparently, that is, if the base layer 15 is made of a transparent resin, the back surface thereof is seen transparently. Therefore, when the picture sticker is attached to glass, the pattern and color of the picture can be seen inside and outside, which makes the decoration effect more excellent.

As appreciated from the foregoing, the postcard according to the present invention is provided with a base layer and a pattern printing part in a variety of colors that are integrally formed by heat treatment on an adhesive layer applied on a shape film layer of a shape board, such that the picture can look solid and can be easily separated, without any cutting process by a separate mold. In addition, when the sticker is separated for reuse, since the adhesive on the sticker can be clearly removed, it can be reused. In case where the back surface of the shape board can be used as a postcard, the contents on the postcard can be remembered from the sticker attached anywhere.

The present invention is not limited to the picture postcard, and may be

separated and reused as the sticker for decoration, while not printing the other surface of the shape board.

(57) What is claimed is:

1. A postcard to which a sticker for decoration adheres, where a typical pattern of the postcard is printed on the one side of a shape board (10) and a picture or figure is printed on the other side thereof, said postcard comprising: a shape film layer (13), as used conventionally, formed on the surface of said shape board (10) on which the picture or figure is printed; an adhesive layer (14) made of a water adhesive with acrylic ester polymer as principal components and applied on the top surface of said shape film layer (13) along a predetermined pattern; a base layer (15) formed by applying a solution made by mixing poly vinyl chloride (PVC) and poly vinyl butyrate (PVB) on said adhesive layer (14); and a pattern printing part (16) where each of colors is printed formed to be protruded, as an integral body with said adhesive layer (14) and said base layer (15).

2. A method for manufacturing a postcard to which a sticker for decoration adheres, where a typical pattern of the postcard is printed on the one side of a shape board (10) and a picture or figure is printed on the other side thereof, said method comprising the steps of: forming a shape film layer (13), as used conventionally, on the surface of said shape board (10) on which the picture or figure is printed; applying an adhesive layer (14) made of a water adhesive with acrylic ester polymer as principal components on the top surface of said shape film layer (13) along a predetermined pattern on the picture or figure in a screen printing method and subjecting said adhesive layer (14) to heat treatment; applying a solution which is made by mixing PVC and PVB at a ratio of about 2:1 on the top surface of said adhesive layer (14), in the same shape as said adhesive layer (14), to thereby form a base layer (15) and subjecting said base layer (15) to heat treatment at a temperature in a range of 150 °C to 180 °C; forming a pattern printing part (16) on the top surface of said base layer (15), where each of colors is printed with printing ink which is made by mixing PVC, PVB, and a small amount of pigment and additive at a predetermined ratio, and subjecting said pattern printing part (16) to heat treatment at a temperature in a range of 150 °C to 180 °C, every printing; and subjecting said postcard with said sticker to heat treatment at a temperature

In a range of 180 °C to 200 °C.

제 1 도

(FIGURE #1)

